QUAD. STUDI NAT. ROMAGNA, 3: 37-52, DICEMBRE '94

Ettore Contarini (*)

3° CONTRIBUTO ALLA CONOSCENZA DELLA COLEOTTEROFAUNA DEL "BOSCONE DELLA MESOLA" (DELTA PADANO) E BREVI AGGIUNTE AL 2° CONTRIBUTO

(Insecta, Coleoptera: Elateridae, Buprestidae, Scarabaeidae, Lucanidae, Chrysomelidae, Curculionidae)

Riassunto

In questo 3° contributo alla conoscenza della Coleotterofauna del Bosco della Mesola (Delta padano meridionale - Ferrara), vengono resi noti i risultati delle ricerche relativi alle seguenti famiglie: Elateridae, Buprestidae, Scarabaeidae, Lucanidae, Chrysomelidae e Curculionidae. Le specie di maggior valore vengono commentate con dati ecologici e zoogeografici.

Abstract

[The Coleoptera from the Mesola Forest (Ferrara province, N-E Italy, southern Po delta). 3rd contribution: Elateridae, Buprestidae, Scarabeidae, Lucanidae, Chrysomelidae and Curculionidae].

A report on collections of some families of soil (coprophagus Scarabaidae) and grass and trees-dwelling Coleoptera from the Mesola Forest. The principal species are discussed and data on their ecology and zoogeography are given.

Key words: *Coleoptera, Mesola wood.*

PREMESSA

Oltre vent'anni di ricerche personali, benché non continuative, nel "Boscone della Mesola" (FE) hanno già condotto a due contributi dedicati ai Coleotteri che popolano questo magnifico lembo di *Orno-Quercetum ilicis* planiziale, sottocostiero, di circa mille ettari di estensione. Per tutti gli altri dati e notizie ambientali si rimanda a Contarini (1984).

La presente nota, dopo i Cerambicidi (Contarini, 1984) e sette famiglie geofile (Contarini, 1987), è nuovamente rivolta alla Coleotterofauna xilo-fitofaga e a quella coprofaga (Scarabeidi, pars). A parte isolate specie, il materiale raccolto lungo i molti anni di indagini di campagna non appare di rilevante valore sotto gli aspetti bio-ecologici e zoogeografici. Ma si offre comunque come una dovuta aggiunta faunistica ai due precedenti contributi al fine di poter godere di una maggiore completezza nei dati globali sull'ecosistema Bosco della Mesola / Valle della Falce. Quest'ultima località è stata inserita, come ex-area umida

(*) Coll. Museo Civ. St. Nat. di Verona

limitrofa al "Boscone" (oggi purtroppo bonificata), per i parecchi reperti di Coleotteri fitofagi qui rinvenuti. Inoltre, si è giunti alla decisione di portare alle stampe il presente lavoro dopo la constatazione che, sebbene il reperimento di specie fitofaghe aggiuntive all'attuale elenco sia naturalmente sempre possibile, all'interno del "Boscone" in senso stretto tali possibilità sono però divenute nell'ultimo decennio sempre più remote per tutti i gruppi e le famiglie di Coleotteri a biologia ed ecologia nella stratocenosi erbacea. Nonostante infatti il recente sfoltimento di molte centinaia di capi di ungulati da parte dell'Amministrazione dell'area, il capillare sovrapascolamento di daini e cervi su tutto il territorio, o quasi, risulta ancora talmente eccessivo che lo strato erboso è ormai inesistente. Se si fa eccezione per piccole fasce ad *Euphorbia cyparissias* o per un diluito vegetare qua e là di *Vincetoxicum hirundinaria*, e di poche altre erbe repellenti al brucamento, della vegetazione erbacea non resta più nulla. Tale impoverimento, già evidenziato da Contarini (1987), si è oggi talmente aggravato da precludere l'esistenza alla maggior parte dei Coleotteri fitofagi qui di seguito elencati.
Per quanto riguarda i materiali e metodi, i sistemi di raccolta, ecc., si rimanda ai due precedenti contributi, già citati.

RISULTATI

Le ricerche hanno permesso di accertare la presenza delle seguenti specie, suddivise per famiglia e poste in ordine sistematico. Si precisa che i dati a commento di ogni taxon sulla distribuzione, frequenza, ecologia, ecc., sono riferiti, se non diversamente precisato, soltanto al distretto geografico altoadriatico/padano. Inoltre, il numero o i numeri romani, posti tra parentesi, alla fine di ogni commento indicano i mesi di rinvenimento della specie.

Fam. ELATERIDAE

Adelocera murinus L. - Adulti sulle erbe, in luoghi un po' freschi, abbastanza frequenti. Specie euritopa, banale e diffusa (V).

Lacon punctatus Hbst. - Raramente sulla vegetazione erbacea; più spesso in inverno, nel legno morto di pino, durante la diapausa dei mesi freddi. Le modalità e la frequenza dei rinvenimenti sono simili anche nei boschi e pinete della costa romagnola (Contarini, dati personali inediti). (XII-II e V).

Drasterius bimaculatus Rossi - Compare saltuariamente su terreni sabbiosi caldi e soleggiati, lungo canali o sul margine della Sacca di Goro. Elemento diffuso, e spesso frequente, dalle coste adriatiche fino alle più alte montagne padane, Appennini e Alpi. (III-IV).

Ampedus cinnabarinus Esch. - Sporadico, in inverno, dentro legno morto di pino. Specie diffusa, anche se non sempre frequente, nei boschi di tutto il litorale altoadriatico (XII-II).

Hypnoidus dermestoides Hbst. - Un solo adulto raccolto col retino da falcio nella zona turistica (settore nord). Entità non sempre comune ma diffusa in tutta l'area padana e nord/appenninica (vedi anche Zangheri, 1966/70). (IV).

Cardiophorus rufipes Goeze - Frequente e diffuso in tutto il "Boscone". Si tratta di specie banalissima, euriecia, ovunque presente dall'Adriatico alle montagne, in tutti i boschi. Nei mesi invernali si rinviene comunemente sotto cortecce. (I-XII).

Cardiophorus equiseti Hbst. - Meno frequente della specie precedente, è stato raccolto in

pochi adulti col retino da falcio. Elemento diffuso in tutta la Padania, dalle montagne fino al mare, sulla costa adriatica si rinviene fin sulle dune sabbiose di spiaggia (Contarini, 1992). (III-VI).

Melanotus tenebrosus Er. - Non comune, sulle erbe, presso il Taglio della Falce. E' specie diffusa e frequente in tutto l'alto Adriatico e sull'Appennino settentrionale. (IV-V).

Limonius pilosus Leske - Presente qua e là sulle erbe, sia nel "Boscone" che in Valle Falce. E' uno degli Elateridi più comuni e diffusi in tutte le nostre regioni adriatiche e padane. (IV-VI e IX-X).

Gathous longicollis Ol. - Un solo adulto, sulle erbe della Valle Falce. Specie banale e diffusa ovunque, in particolare sugli Appennini (Zangheri, 1966/70). (IV).

Agriotes litigiosus Rossi - Rari adulti sulle erbe. Elemento banale e diffuso. (V).

Agriotes sordidus Ill. - Sporadico sulle erbe, presso canali umidi. E' presente anche sulla costa romagnola (Zangheri, 1966/70). (V).

Synaptus filiformis F. - Frequente sulle erbe di fossati, canali, argini, margini di stradelle forestali. Entità comunissima in tutta la Padania. (IV-VI).

Adrastus limbatus F. - Come la specie precedente, ma molto meno frequente. (V).

Fam. BUPRESTIDAE

Poecilonota variolosa Payk. - Non comune. La specie infesta, come parassita primario, i giovani tronchi di *Populus alba* in perfetto stato vegetativo, portandoli al deperimento e spesso poi allo schianto con i temporali. Le modalità bioecologiche sono le stesse di quanto già osservato per le pinete di Ravenna (Contarini, 1983). Allevati alcuni adulti (con sfarfallamenti in VII). (*Fig. 1*).
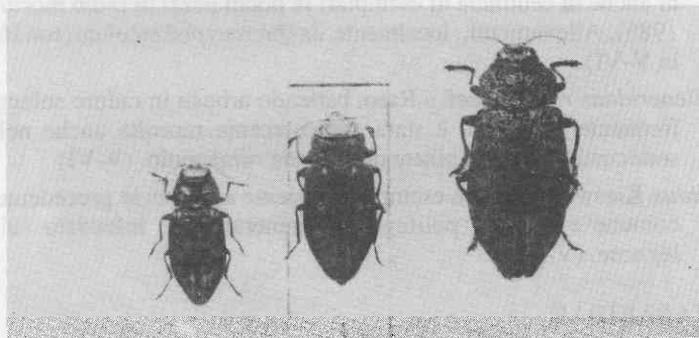
Fig. 1 - Famiglia Buprestidi: da sin., *Chrysobothris solieri, Melanophila picta, Poecilonota vaiolosa* (Foto A. Baldini, 1995).

Melanophila picta Pall. - Non comune. Adulti sotto grosse cortecce morte di *Populus nigra* x *P. canadensis* (zona Elciola). (V). (Fig. 1).

Anthaxia millefolii polychloros Ab. - Non comune. Adulti sui fiori e rari esemplari allevati da rami deperenti di *Quercus peduncolata*. Specie banale e comunissima in tutte le nostre regioni. (V-VI).

Anthaxia viminalis Cast. - (= *A. scutellaris* Gené) - Rari individui sui fiori (*Ranunculus* sp.) al margine tra "Boscone" e Valle delle Falce. Per la costa emiliano/romagno-

la la specie era già ben nota delle pinete di Ravenna (Contarini, 1983), dove in certune località vi appare anche con abbondanza; è presente anche a Bosco Nordio di Chioggia (Contarini, in stampa). (V-VI).

Anthaxia istriana Rosenh. - Specie sporadica rilevata saltuariamente, in pochi esemplari, solamente in un paio di localizzate stazioni situate sui cordoni dunosi fossili situati a est del grande recinto dell'Elciola. Elemento caratteristico dei ginepri, monofago, risulta ampiamente diffuso anche sulla fascia costiera romagnola (Contarini & Garagnani, 1982) e sull'Appennino tosco/romagnolo (Contarini, 1986). Ma la sua abituale abbondanza sembra diluirsi nell'ambito del delta padano e delle adiacenti coste venete (Contarini, in stampa). Nel territorio qui in esame *A. istriana* è stata allevata da fusti di *Juniperus communis* (sfarfallamenti in V).

Chrysobothris solieri Cast. & Gory - Comune in tutto il "Boscone", questa specie monofaga sui pini traccia uno stretto filo conduttore tra tutti i boschi pinetati della costa padana centro-meridionale, dai litorali romagnolo/ferraresi (Contarini, 1983; Sama, 1979) a Bosco Nordio (Contarini, in stampa). Molti adulti allevati da rami deperenti di *Pinus pinea* (sfarfallamenti in VI-VII). (Fig. 1).

Coroebus rubi L. - Isolati esemplari sulle foglie di *Rubus*, pianta nutrice delle larve, in radure calde e soleggiate. Elemento banale e diffuso in tutte le nostre regioni, specialmente sulle aree montuose di bassa altitudine. (VI).

Coroebus elatus F. - Sporadico in tutta l'area in esame. E' specie comune e diffusa in tutta la Padania. Localmente, gli adulti frequentano i fiori di *Potentilla reptans*, piccola Rosacea erbacea già nota per attirare gli adulti di *C. elatus* anche sulla costa ravennate (Contarini, in stampa) e probabilmente anche pianta nutrice di questo Buprestide. (V-VI).

Agrilus angustulus Ill. - Comune e diffuso in tutta l'area. Si tratta dell'*Agrilus* più banale e capillarmente presente in tutte le nostre regioni. Pur polifago, infesta con larga preferenza i rami deperenti delle querce caducifolie, con concentrazioni anche di centinaia di esemplari in pochi pezzi di ramo morto (Contarini, 1986). Allevamenti, localmente, da *Quercus peduncolata* (con sfarfallamenti in V-VI).

Agrilus viridicoerulans rubi Schaef. - Raro, battendo arbusti in radure soleggiate. Entità frequente e diffusa, è stata copiosamente raccolta anche nella macchia sottocostiera e nelle pinete del litorale romagnolo. (V-VI).

Agrilus roscidus Kiesw. - Qualche esemplare insieme alla specie precedente. Elemento comune e diffuso; polifago, ma generalmente infeudato sulle Rosacee legnose. (V-VI).

Fam. SCARABAEIDAE

Copris lunaris L. - Molto raro, nelle deiezioni degli ungulati selvatici. Più a sud la specie appare maggiormente diffusa, come nelle pinete costiere di Ravenna (su sterco equino), da dove poi raggiunge l'Appennino con una capillare diffusione (Zangheri, 1966/70; Contarini, dati personali). (V-IX).

Bubas bison L. - Isolati esemplari nello sterco degli ungulati selvatici. Appare presente, anche se poco diffuso, lungo tutte le coste padane, mentre risulta spesso comune nella fascia collinare calda dell'Appennino romagnolo/ bolognese. (III-V e IX). (Fig. 2).
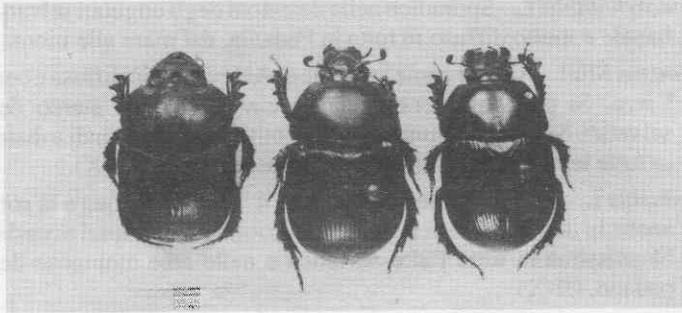
Fig. 2 - Famiglia Scarabeidi: da sin., *Bubas bison, Geotrupes spiniger, Geotrupes mutator* (Foto A. Baldini, 1995).

Onticellus fulvus Goeze - Sporadici individui nello sterco degli ungulati selvatici. Elemento comune e molto diffuso, presenta delle forti concentrazioni specialmente nel piano submontano dell'Appennino emiliano/romagnolo. Ma è presente, anche se molto diluito, pure nella fascia costiera di Ravenna. (IV e IX).

Caccobius schreberi L. - Come la specie precedente, ma più comune negli ambienti costieri romagnoli. (IV-V e IX).

Onthophagus taurus Schreb. - Frequente nello sterco degli ungulati selvatici, non di rado con vistose concentrazioni di individui di ambo i sessi. *O. taurus* risulta diffuso in tutto il territorio del delta padano e anche lungo i litorali più a sud, emiliano/romagnoli, ovunque siano presenti animali al pascolo (Zangheri, 1966/70; Contarini, dati personali). La specie è comune e diffusa anche sulle medio-basse quote appenniniche (IV-IX).

Onthophagus gr. ovatus L. - Come sopra, forse più frequente.

Onthophagus ruficapillus Brullé - Frequente e diffuso in escrementi vari (V-IX).

Onthophagus furcatus F. - Come sopra.

Onthophagus verticicornis Laich - Raro nello sterco degli animali selvatici. Elemento comune e diffuso in tutte le nostre regioni, dal mare fino a oltre i mille metri di altitudine. (V).

Onthophagus opacicollis Reitt. - Raro nel "Boscone". Per il resto come sopra. (V e IX).

Onthophagus coenobita Hbst.- Raro. Come sopra (V).

Onthophagus vacca L. - Come sopra.

Geotrupes spiniger Marsh. - Rilevamenti molto sporadici nello sterco degli ungulati, all'interno del "Boscone", e in quello dei cavalli all'esterno del perimetro recintato. Questa grossa specie è una delle più diffuse e comuni, tra gli Scarabeidi coprofagi, in tutte le nostre regioni. (V-VI e IX). (Fig. 2).

Geotrupes mutator Marsh. - Rarissimo in tutta l'area esaminata: un solo esemplare presso una deiezione animale (non meglio precisata) ai margini sabbiosi del Parco della Duchessa. L'individuo raccolto non presenta la solita colorazione elitrale verde metallizzato ma un colore scuro, non dissimile a prima vista dalla specie precedente, da cui appena traspare qualche debole riflesso verdastro (forma tipica). Questo vistoso taxon era già noto delle pinete ravennati (Contarini, dati inediti; Zangheri, 1966/70) e dell'Appennino settentrionale (Contarini, 1985), ma sempre molto localizzato. (IX). (Fig. 2).

Aphodius haemorrhoidalis L. - Sporadico nelle deiezioni degli ungulati selvatici. Elemento banale e molto diffuso in tutta la Padania, dal mare alle montagne. (V).

Aphodius distinctus Müll. - Appare come la specie di *Aphodius* più diffusa e comune in tutta l'area. Si può considerare una specie/guida nello sterco degli ungulati selvatici. Si tratta comunque di una entità tra le più banali e distribuite anche in tutte le nostre regioni padane e appenniniche. (IV-X).

Aphodius fimetarius L. - Elemento presente in tutto il "Boscone", qua e là sotto sterco ma anche in detriti vegetali in decomposizione e sotto ripari occasionali. Specie banalissima in tutto l'alto adriatico e nelle aree montuose dell'entroterra padano. (II-X).

Aphodius granarius L. - Come sopra.

Triodontella nitidula Rossi - Frequente, sulle erbe e in volo nel tardo pomeriggio, al limitare settentrionale dell'area in esame e ai margini della Valle della Falce. Risulta entità comune e diffusa anche sulla costa romagnola (Contarini, dati personali inediti). (VI).

Amphimallon solstitialis L. - Non frequente, ai margini della Valle della Falce. E' specie diffusa in tutto il territorio padano e nordappenninico. (VI).

Anoxia villosa L. - Rinvenimenti non rari, in volo al tramonto, negli ambienti sabbiosi aperti marginali al "Boscone" (Valle della Falce, Taglio della Falce, aree coltivate fuori dalla recinzione nord, margini della Sacca di Goro). Elemento diffuso (fino agli anni '60/70 anche molto comune) lungo tutta la fascia costiera adriatica da Rimini al delta padano, ora appare in forte regresso su tutta l'area per la pesante pressione antropica sugli ambienti sabbiosi costieri (Contarini, 1992). (VI-VII). (Fig. 3).
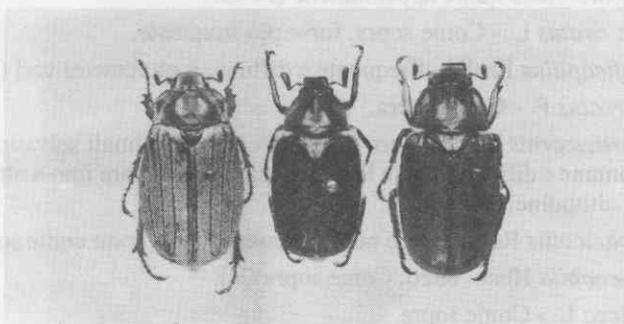
Fig. 3 - Famiglia Scarabeidi: da sin., *Melolontha hippocastani, Anoxia scutellaris, Anoxia villosa* (Foto A. Baldini, 1995).

Anoxia scutellaris Muls. - Due soli adulti rinvenuti: uno raccolto schiacciato sulla stradella forestale presso il recinto dell'Elciola e un altro all'ex-ingresso del Taglio della Falce. Sulla costa adriatica romagnola questo interessante Scarabeide a biologia larvale radicicola nelle sabbie si presenta, benché non ne sia esclusivo, come tipico colonizzatore delle sabbie retrodunali (Contarini, 1992). Ma raggiunge anche, sebbene più sporadicamente, gli ambienti a terreno sciolto dell'entroterra e, rarissimamente, anche l'Appennino (Zangheri, 1966/70). (VI-VII). (Fig. 3).

Polyphylla fullo L. - Un unico esemplare raccolto (morto), verosimilmente investito da un automezzo, lungo la strada sterrata che dalla Basilica di Pomposa conduce al

Taglio della Falce. Come per la specie precedente, sebbene più localizzata, anche questa entità un tempo ben diffusa su tutta la costa emiliano/romagnola appare in pericoloso regresso, in molte località forse già scomparsa (Contarini, 1988). (VI). (Fig. 4).
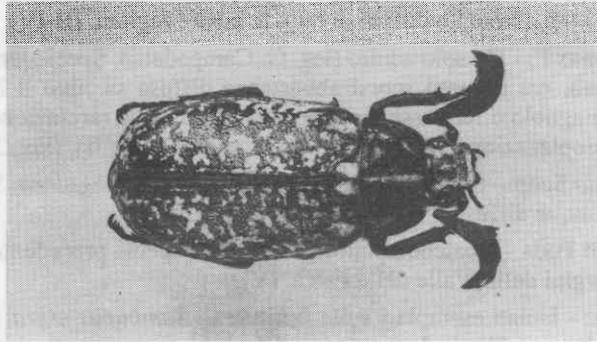
Fig. 4 - Famiglia Scarabeidi: *Polyphylla fullo* (Foto A. Baldini, 1995).

Melolontha hippocastani F. - Frequente in tutta l'area esaminata, ma meno comune che sulle coste romagnole dove, a livello adulto, risulta un aggressivo defoliatore di tutte le latifolie costiere. Fortunatamente, per via dei suoi lunghi cicli di sviluppo larvale e per altri motivi vari, l'apparizione massiccia della specie avviene soltanto ogni 2-4 anni. (IV-VI). (Fig. 3).

Anomala ausonia Er. - Frequente in modo particolare lungo il margine della Sacca di Goro, su argini erbosi asciutti, e più saltuariamente nella Valle della Falce. Appare entità comune e diffusa su tutta la costa dell'Emilia/Romagna, non di rado con massicce apparizioni di adulti in ambienti retrodunali. (VI). (Fig. 5).
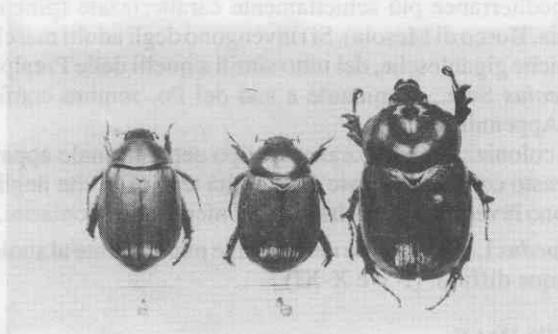
Fig. 5 - Famiglia Scarabeidi: da sin., *Anomala ausonia, Anomala junii, Phyllognatus silenus* (Foto A. Baldini, 1995).

Anomala junii Duft. - Come la specie precedente, con la quale spesso si trova mischiata, ma generalmente con popolazioni più diluite. (VI-VII). (Fig. 5).

Anisoplia monticola Er. - Sporadici adulti nelle radure più fresche ed erbose del "Boscone" e ai margini della Valle Falce. (V-VI).

Anisopila tempestiva Er. - Come sopra.

Hoplia brunnipes Bon. - Rari adulti in radure xerotermiche, all'estremo margine sud del

"Boscone", e lungo argini sabbiosi alla periferia nord dell'area. Appare elemento legato agli ambienti substeppici, a prateria erbosa caldo/arida; è ben diffuso anche in biotopi simili della costa romagnola (Contarini, dati inediti) e lungo gli argini fluviali della pianura interna (Contarini, 1990). (V).

Pentodon punctatus Vill. - Sporadici adulti vaganti al suolo. Elemento praticolo euritopo tra i più comuni e diffusi di tutte le nostre regioni. (II-IV).

Phyllognatus silenus F. - Un solo adulto (leg. G. Campadelli). Specie termofila, mediterranea, nei decenni scorsi abbastanza diffusa su tutto il litorale adriatico romagnolo e ferrarese, ora appare in fortissima rarefazione per la violenta antropizzazione dei litorali (Contarini, 1988). (VII). (Fig. 5).

Tropinota squalida Scop. - Rari individui sui fiori di *Cornus sanguinea*. Specie comune e ovunque diffusa. (V).

Oxythyrea funesta Poda - Qualche adulto, insieme alla specie precedente, e sulle erbe ai margini della Valle della Falce. (V).

Cetonia aurata L. - Isolati esemplari sulle fioriture di *Sambucus nigra*. Larve notate, in molte occasioni, dentro legni e tronchi marcescenti al suolo. Elemento comunissimo e diffuso in tutte le nostre regioni, fin dentro i centri abitati dove, in mancanza di legno marcio, si sviluppa massicciamente negli ammassi di foglie in decomposizione di orti e giardini (dati inediti dell'A.). (V-IX).

Potosia cuprea F. - Rari adulti insieme alla specie precedente, con le stesse modalità di sviluppo larvale nel legno. (VI).

Fam. LUCANIDAE

Lucanus cervus L. - Rarissimi adulti in volo, al tramonto, presso la Valle della Falce. Appare qui interessante annotare come lungo le coste emiliano/romagnole la specie si presenti, pur rara, nella forma tipica settentrionale, anche nelle oasi submediterranee più schiettamente caratterizzate (pinete di Ravenna e di Cervia, Bosco di Mesola). Si rinvengono degli adulti maschi dalle espansioni cefaliche gigantesche, del tutto simili a quelli delle Prealpi venete. La forma *capreolus* Sulz., dominante a sud del Po, sembra confinata sulle colline dell'Appennino.
Tale colonizzazione litoranea di tipo settentrionale appare quasi un po' in contrasto con le numerose altre entità termofile che negli stessi biotopi risalgono invece la costa adriatica dal meridione (Contarini, in stampa). (VII).

Dorcus parallelepipedus L. - Frequente nel legname marcescente al suolo. Entità banale ed ovunque diffusa. (I-V e X-XI)

Fam. CHRYSOMELIDAE

Donacia dentata Hoppe - Rarissimi adulti nella Valle della Falce, sulle erbe al margine di fossati acquitrinosi. Specie igrofila rara e molto localizza ta in tutta la Padania, legata alle relitte paludi di acqua dolce, era già nota anche nelle zone umide di Ravenna (Contarini, in stampa; Zangheri, 1966/70). (IV-V). (Fig. 6).
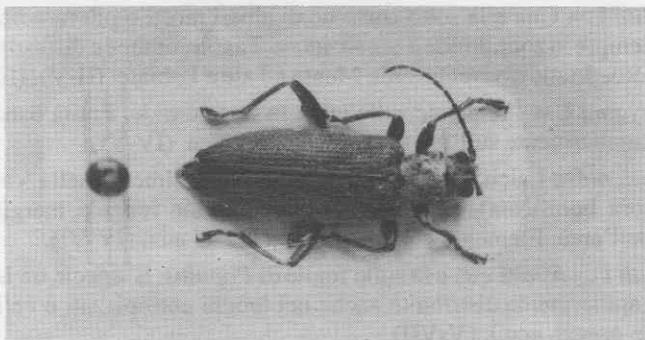
Fig. 6 - Famiglia Crisomelidi: *Donacia dentata* (Foto A. Baldini, 1995).

Lema melanopa L. - Presente in tutta l'area. Entità banalissima e ad ampia diffusione. (IV-VI).

Crioceris asparagi L. - Qualche adulto su *Asparagus acutifolius*. (V).

Lachnaea italica Weise - Non frequente. Elemento banale e diffuso in tutte le nostre regioni. (IV-VI).

Coptocephala unifasciata Scop. - Come sopra.

Cryptocephalus trimaculatus Rossi - Pochi adulti, su erbe ed arbusti, presso l'ex-ingresso del Taglio della Falce. Appare specie diffusa, e a volte anche comune, specialmente sull'Appennino. (V).

Cryptocephalus hypochoeridis L. - Come sopra, ma più frequente.

Cryptocephalus labiatus L. - Sempre come sopra, ma raro.

Leptinotarsa decemlineata Say - Frequenti adulti lungo il margine orientale della Valle Falce. Di origine nordamericana, la specie è ormai comune in tutti i nostri ambienti, sia naturali che antropici. (VI-VIII).

Chrysolina interstincta Suffr. - Un solo adulto isolato, vagante sul terreno, in radura arida e sabbiosa. Questo Crisomelide, apparentemente sempre piuttosto raro nelle regioni adriatiche, è citato anche da Zangheri (1966/70) per le spiazzate asciutte delle pinete di Ravenna. (VI).

Chrysolina graminis L. - Pochi adulti nei fragmiteti residui della Valle della Falce meridionale. La specie risulta frequente, ma sempre localizzata, anche nelle zone umide dolci del litorale ravennate (Contarini, in stampa). (IV-VI). (Fig. 7).
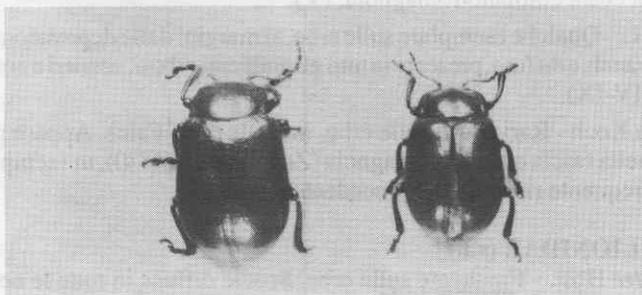
Fig. 7 - Famiglia Crisomelidi: da sin., *Chrysolina graminis, Chrysolina polita* (Foto A. Baldini, 1995).

Chrysolina polita L. - Qua e là sotto cortecce di alberi morti o più raramente sulle erbe, sempre in zone umide e acquitrinose. Taxon comune e diffuso su tutta la costa altoadriatica, vivente sulla Menta ed altre Labiate. (II-V). (Fig. 7).

Gastroidea polygoni L. - Frequente sulle erbe, in zone umide. Entità banale, distribuita capillarmente sull'intera costa altoadriatica. (IV-VI).

Plagiodera versicolora Laich. - Un tempo comune, specialmente nella Valle della Falce (ora bonificata), ne restano isolate colonie lungo i margini più freschi dell'area. Elemento comune in tutta la Padania. (IV-VI).

Melasoma populi L. - Adulti qua e là sulle foglie di *Populus*. E' specie tra le più comuni e capillarmente distribuite anche nei luoghi antropizzati e nelle coltivazioni (pioppeti, ecc.). (V-VII).

Timarcha nicaeensis Villa - Rari esemplari vaganti al suolo. Entità banale ed ovunque diffusa. (III-V).

Galerucella luteola Müll. - Fillofago su *Ulmus*, questo Crisomelide appare in modo discontinuo nelle "basse" dove vegetano giovani alberelli cespugliosi di olmo comune. Specie comunissima anche nei coltivi di tutte le nostre regioni, non di rado risulta infestante e apportatrice di dannose defoliazioni (specialmente da parte delle larve). (IV-VI).

Luperus longicornis F. - Adulti, non frequenti, presso la Valle della Falce. Taxon ovunque comune sull'Altoadriatico. (V).

Phyllotreta atra F. - Frequente sulle erbe e nei cespugli, in vari settori del "Boscone" e di Valle Falce. Elemento comune e molto diffuso in tutte le nostre regioni. (IV-VI).

Aphthona cyparissiae Koch - Tutto come sopra.

Aphthona nigriceps Redtb. - Sporadici individui; per il resto, tutto come sopra.

Longitarsus succineus Foudr. - Frequente sulle erbe delle radure, al margine settentrionale dell'area, e presso la Sacca di Goro. Alticino presente in tutte le coste adriatiche e anche nell'interno, fino alle montagne padane. (IV-VI).

Longitarsus luridus Scop. - Come sopra, ma ancor più comune.

Altica (=Haltica) oleracea L. - Come sopra, ma è presente anche sotto detriti vegetali umidi.

Podagrica malvae Ill. - Presente sulle erbe di bassure acquitrinose; frequente, più che altrove, nella Valle Falce. Specie comune e diffusa anche sulla costa romagnola (Contarini, in stampa). (V).

Cassida vibex L. - Rari adulti nella Valle della Falce. La specie sembra sporadica su tutta la costa emiliano/romagnola. (V).

Cassida viridis L. - Qualche esemplare sulle erbe, ai margini delle depressioni umide. Entità banale e diffusa, presente in tutti gli ambienti erbosi, costieri e non, altoadriatici. (IV-IX).

Cassida cuprea Koch - Rari adulti sulle erbe, in Valle della Falce. Appare presente anche nella fascia costiera romagnola (Zangheri, 1966/70), ma sempre molto meno frequente rispetto alla precedente entità. (V).

Fam. CURCULIONIDAE (s.l.)

Apion brevirostre Hbst. - Frequente sulle erbe. Specie diffusa in tutte le nostre regioni, spesso comune. (IV-VI).

Apion violaceum Kirby - Come sopra.

Apion urticarium Hbst. - Come sopra.
Apion pubescens Kirby - Come sopra.
Apion flavipes Payk. - Come sopra.
Apion nigritarsis Kirby - Rari adulti sulle erbe di fossati e canali. Entità comune altrove, dalla costa adriatica all'Appennino. (IV-VI).
Apion trifolii L. - Frequente sulle erbe. Elemento comune e diffuso in tutta la Padania, dal mare alle montagne. (V-VII).
Apion apricans Hbst. - Come sopra.
Apion pisi F. - Come sopra.
Apion tenue Kirby - Come sopra.
Otiorrhynchus armadillo Rossi - Frequente, specialmente in inverno, sotto cortecce di alberi morti. Entità comunissima in tutto il litorale padano/ adriatico. (XI-II e VI).
Otiorrhynchus rugosostriatus Goeze - Rari adulti battendo i cespugli col telo entomologico. Specie diffusa in tutta la Padania, anche negli ambienti coltivati. (III-V e X).
Otiorrhynchus ferrarii Germ. - Sporadico vagliando la sabbia delle dune fossili, in località Elciola (a est del grande recinto per gli ungulati) e al limite settentrionale dell'area. Questo interessante Curculionide psammo/alofilo, caratteristico delle spiagge marine sabbiose, si rinviene saltuariamente come relitto dell'antica linea di costa anche nei cordoni dunosi fossili del primo entroterra (Contarini, 1992). La sua presenza relittuale, già notata per il Bosco della Mesola (Contarini, 1987; vedi nota a pag. 145), appare ulteriormente riconfermata da qualche altro ritrovamento più recente. Risulta di rilevante importanza ecologica la sopravvivenza di *O. ferrarii* in ambienti che, pur sabbiosi tuttora, si sono coi secoli via via sempre più allontanati dalla linea di costa.
Otiorrhynchus crataegi Germ. - Rari adulti sui cespugli e sulle erbe. Ma si tratta di un taxon altrove molto diffuso. (V).
Phyllobius oblongus L. - Qua e là, su erbe ed arbusti. Specie banalissima, tra le più comuni e capillarmente diffuse in tutte le nostre regioni. (IV-VI).
Phyllobius etruscus Desbr. - Come sopra; in molte aree padane ed appenniniche appare ancor più abbandonate della specie precedente.
Phyllobius sinuatus F. - Rari adulti sulle erbe, presso il Taglio della Falce. Specie meno comune delle due precedenti in tutta la costa emiliano/romagnola. (V).
Polydrosus cervinus L. - Non raro sulle erbe. Per il resto come sopra. (IV-VI).
Polydrosus sericeus Schall. - Frequente in tutto il "Boscone". Entità tra le più banali e comuni di tutte le nostre regioni altoadriatiche. (IV-VI)
Sitona tibialis Hbst. - Prati aridi; frequente. elemento praticolo, ovunque distribuito e comune. (III-VI).
Sitona lineatus L. - Come sopra.
Sitona sulcifrons Thunb. - Come sopra.
Larinus cynarae F. - Due soli adulti sulle erbe, presso il Taglio della Falce. E' comunque un taxon comune e diffuso in molte altre aree adriatiche. (V).
Larinus turbinatus Gyllh. - Frequente sulle erbe e in inverno sotto cortecce di alberi morti. Elemento banale ed ovunque distribuito. (IV-V e XI-II).
Lixus iridis Ol. - Rari adulti sulle erbe dei fossati, nella Valle della Falce. La presenza della specie, abbastanza comune, anche sulla costa adriatica più a sud, (litorale romagnolo) era già nota (Contarini, in stampa). (IV-V).
Lixus sanguineus Rossi - Come sopra.
Lixus juncii Boh. - Presente sulle erbe, specialmente nella Valle della falce. Specie banale

e molto diffusa ovunque. (IV-VI).

Cyphocleonus piger Scop. - Qualche esemplare rilevato nei coltivi della Valle della Falce. Elemento non comune ma discretamente diffuso in tutte le nostre regioni. (V-VII).

Eremotes porcatus Germ. - Un solo individuo, sul terreno, all'ingresso principale del "Boscone". Taxon apparentemente raro sull'Altoadriatico, ma già citato però da Zangheri (1966/70) per la costa ravennate. (V).

Dorytomus longimanus Forst. - Adulti frequenti sulle foglie di *Populus*, al margine della Valle Falce. Specie comune e diffusa su tutta la costa altoadriatica e fino alle montagne padane. (V).

Smicronix sp. - Rari adulti sulle erbe, in radure interne. (V).

Tychius flavicollis Steph. - Pochi individui al margine umido del Taglio della Falce, sotto detriti vegetali. Curculionide banalissimo e capillarmente distribuito su tutte le regioni padane. (IV-VI).

Tychius tomentosus Hbst. - Come sopra.

Sibinia sp. - Un paio di adulti su *Tamarix*, in Valle Falce. (V).

Anthonomus pomorum L. - Non raro sulle erbe e arbusti nel Taglio della Falce. Specie banale e diffusissima. (V).

Lepyrus palustris Scop. - Sporadico in Valle Falce e lungo i margini umidi della Sacca di Goro. Entità molto comune e diffusa dalla costa adriatica alle montagne padane. (III-V).

Phytonomus zoilus Scop. - Non raro in Valle Falce, sulle erbe e sotto detriti vegetali. Taxon molto comune e distribuito in tutte le nostre regioni. (IV-V).

Phytonomus variabilis Hbst. - Come sopra, ma ancor più comune.

Acalles robori Curt. - Rarissimi adulti raccolti battendo gli arbusti nel settore settentrionale del "Boscone" (zona turistica). La specie non sembra fosse nota per la costa adriatica in esame, fino ad ora, mentre appare citata, pur rara, della Feltria da Zangheri (1966/70). (V).

Ceuthorrynchus sp. pl. - (Vari esemplari sono ancora in attesa di determinazione).

Nanophyes marmoratus Goeze - Rari esemplari su *Lythrum*, lungo i fossati della Valle Falce. La specie, tipico parassita di queste piante erbacee palustri, era già nota delle pinete di Ravenna (Zangheri, 1966/70) e delle Punte Alberete (Ra) (Contarini, in stampa). (V).

Mecinus pyraster Hbst. - Sporadici rinvenimenti ai margini orientali della Valle Falce Elemento banale e assai diffuso in tutti gli ambienti padani. (IV-VI).

Cionus olivieri Rosenh. - Frequente nelle infiorescenze di *Verbascum phlomoides*. L'entità era già nota per la fascia costiera romagnola (Contarini, in stampa), dove non di rado si rinviene, sulla stessa pianta, anche copiosamente. *C. olivieri* sembra diffuso nei terreni sabbiosi sottocostieri altoadriatici almeno dal riminese fino a tutto il delta padano, compreso Bosco Nordio (Contarini, in stampa). (VI).

BREVI CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

L'analisi faunistica delle specie sopra citate mette subito in evidenza una qualità schiettamente banale ed euriecia della Coleotterofauna reperita. Appare chiaro che, rispetto agli

xilofagi della famiglia Cerambicidi (Contarini, 1984) e alle famiglie varie di geofili, Carabidi in primo piano (Contarini, 1987), i gruppi fitofagi qui presentati non offrono globalmente aspetti di particolare rilievo nè per i caratteri bio-ecologici e nè per i profili zoogeografici. Si tratta in massima parte di riconferme faunistiche, su di una nuova area, di specie già note e spesso anche molto diffuse nella Padania orientale, specialmente poi se il confronto viene fatto con le coste adriatiche romagnole.
Meritano comunque una sottolineatura in questa sede di brevi conclusioni alcune specie xilofaghe (Buprestidi) e coprofaghe (Scarabeidi), nonché un paio di fitofagi (Crisomelidi), la cui presenza al "Boscone" acquista qualche significato di maggior rilievo rispetto alla massa di taxa banali ed ubiquisti. Tali elementi apportano un piccolo ma significativo contributo principalmente sotto i seguenti due aspetti: o si tratta di entità rare, la cui presenza va sempre evidenziata, o di specie che, seppur già note della costa padana, tracciano un evidente legame tra una serie di biotopi distribuiti sul litorale altoadriatico occidentale.
Ad esempio, il rinvenimento del grosso Scarabeide stercorario *Geotrupes mutator* al "Boscone" della Mesola, specie sempre rara e localizzata (diffusa prevalentemente nei pascoli submontani dell'Appennino), appare molto interessante poiché l'entità era nota per la costa altoadriatica soltanto delle pinete di Ravenna (Zangheri, 1066/70; Contarini, dati inediti in coll. pers.). Ma anche per altri Scarabeidi, in questo caso a costumi fitofagi (in maggior parte radicicoli), la loro presenza nel delta padano è importante per due motivi principali: primo, innanzitutto, a livello biogeografico padano poiché non erano ancora citati dell'area deltizia; secondo, perché si tratta per la maggior parte di elementi termofili oggi ormai rari sull'Altoadriatico per la sistematica alterazione dei luoghi sabbiosi costieri e subcostieri. Si fa riferimento, a questo proposito, ad alcune specie, anche molto vistose, come *Anomala ausonia, A. junii, Anoxia scutellaris, A. villosa, Polyphylla fullo, Phyllognatus silenus, Triodontella nitidula, Hoplia brunnipes*. Tutti questi taxa sono noti, ampiamente, della fascia litoranea romagnola, citati innanzitutto da Zangheri (1966/70) ma copiosamente presenti anche nelle raccolte private di parecchi entomologi romagnoli: vedi le collezioni coleotterologiche di Callegari F. (Ravenna), Campadelli G. (Lugo), Garagnani P. (Bagnacavallo), Landi L. (S. Agata sul Santerno), Malmerendi D. (ora presso Museo Civ. Sc. Nat. Faenza), Melloni L. (Bagnara di Romagna), Mingazzini A. (Barbiano), Senni L. (Ravenna).
Per gli xilofagi, appare interessante la famiglia dei Buprestidi, per gli stessi motivi appena riportati per gli Scarabeidi: *Poecilonota variolosa, Anthaxia viminalis, A. istriana, Chrysobothris solieri*, ecc., tracciano una continuità faunistica tra i boschi costieri della Romagna (Contarini, 1983; Contarini & Garagnani, 1982; Sama, 1979; Zangheri, 1966/70) e le aree boschive del delta padano. Per *A. viminalis* e *C. solieri* la diffusione regionale deltizia si sposta ancora più a nord, secondo recenti indagini (Contarini, in stampa), toccando Bosco Nordio, alla foce dell'Adige.
Per ciò che concerne i due Coleotteri fitofagi della famiglia Crisomelidi, a cui già si è accennato, *Chrysolina interstincta* risulta essere un elemento molto raro, finora conosciuto per la costa altoadriatica solamente delle pinete di Ravenna (Zangheri, 1966/70). Neanche Müller, nella sua pregevole opera sui Fitofagi della Venezia Giulia (1949-53), menziona la specie per le coste friulano/triestine. Nè altri Aa. ne fanno cenno, da indagini bibliografiche personalmente condotte, per la fascia intermedia padano/veneta.
L'altra entità invece, *Donacia dentata*, si mostra come un elemento sempre raro o sporadico a distribuzione puntiforme su tutto l'arco altoadriatico. Localizzatissimo, questo taxon è legato agli ambienti umidi residui che per l'area in esame vanno dalle paludi dolci di Ravenna (Zangheri, 1966/70; Contarini, in stampa) ai luoghi acquitrinosi di Caorle, Aquileia, Gorizia, Monfalcone, Isola Morosini, fino a località slovene dell'Istria e della Carniola (Müller, 1949-53). In molte di tali stazioni, per l'avanzare dell'antropizzazione e

delle bonifiche (spesso inutili), *D. dentata* non è più stata recentemente rinvenuta. E, considerando l'ambiente deteriorato anche di Valle Falce, non è da escludere che pure qui la specie si trovi al limite estremo della sua sopravvivenza come piccola popolazione relitta.

BREVI AGGIUNTE FAUNISTICHE AL 2° CONTRIBUTO

Si coglie l'occasione in questa sede per riportare alcuni dati aggiuntivi, relativi alle famiglie Carabidae e Staphylinidae, che per il ritardo nella determinazione di taluni gruppi sistematici o perché frutto di successive indagini di campo non sono rientrati nel 2° contributo dedicato alla Coleotterofauna del "Boscone" della Mesola (Contarini, 1987).

CARABIDAE

Carabus cancellatus Ill. - Il reale valore locale di due esemplari adulti recentemente raccolti (leg. A. Mingazzini) è ancora tutto da valutare. Il rinvenimento è avvenuto, in annate diverse, nell'area turistica all'estremità settentrionale del "Boscone", in diapausa invernale sotto cortecce morte insieme a *Carabus granulatus interstitialis*. Al momento si propende a pensare che si tratti di un fenomeno di avventiziato, anche considerando che la pianura padano/veneta ed emiliano/romagnola non ospita la specie. Ma, d'altra parte, *C. cancellatus*, con le sue numerose suddivisioni in subspecie e natio ampiamente descritte, copre con la sua distribuzione italiana quasi tutto l'arco alpino, fin giù alle prealpi venete (ad esempio, M. Baldo) e all'Appennino settentrionale (punto più meridionale, con la forma *"trentinus"*, il crinale tosco/romagnolo). Una fluitazione passiva con le torbide dei grandi fiumi altoadriatici (Tagliamento, Piave, Adige, Po) non è affatto da escludere, considerando che la specie è presente negli alti bacini imbriferi di tali corsi d'acqua, tanto da formare poi dei piccoli nuclei sulla costa adriatica. Anzi, per ora questa sembra l'interpretazione più verosimile. Ma la limitatezza del materiale finora raccolto non permette di azzardare ipotesi concrete sulla regione di provenienza dei due esemplari, ossia di definirne la provenienza stessa tramite la dominanza degli aspetti micromorfologici.

Acinopus picipes Ol. - Valle della Falce; sotto pietre in luogo argilloso. Elemento termofilo mediterraneo, raro nell'Italia settentrionale.

Ophonus diffinis Dej. - Margini della Sacca di Goro. Luoghi umidi.

Acupalpus notatus Muls. - Taglio della Falce, in riva alla Sacca di Goro. Specie termofila e prevalentemente alofila, recentemente riconfermata anche per la Laguna di Venezia e per Ferrara.

Anisodactylus signatus Panz. - Valle della Falce. Rari esemplari tra i detriti vegetali al margine di canali asciutti ma umidi.

Amara similata Gyllh. - Margine Sacca di Goro e Valle della Falce. Sporadici individui. Entità diffusa su tutta la fascia costiera altoadriatica.

Amara communis Panz. - Parco della Duchessa. Elemento euriecio.

Amara aenea Deg. - Ambienti spogli e aridi. Specie eliofila le più comuni delle nostre regioni.

Amara lucida Dft. - Dune fossili a est dell'Elciola. Taxon localmente sporadico, a prevalenti costumi psammofili.

Zabrus tenebrioides Goeze - Coltivi nella Valle della Falce. Carabide a costumi spermofagi, oggi divenuto localizzato nella Padania orientale, frequenta di solito i campi

di cereali.

Pterostichus macer Marsh. - Valle Falce, in siti limoso/argillosi umidi al margine di depressioni stagionalmente allagate. Specie localizzata ma presente su tutto il litorale ferrarese e romagnolo.

Pterostichus elongatus Dft. - Valle Falce. Pochi individui raccolti isolatamente. Elemento luticolo ed alofilo.

Pterostichus anthracinus hespericus Bucc. & Sopracc. - Valle Falce e depressioni umide interne al "Boscone". Rinvenimenti molto sporadici. Specie igrofila, silvicolo/paludicola.

Lebia cyanoceaphala L. - Taglio della Falce. 1 solo esemplare. Risulta presente qua e là sull'intera costa ferrarese/romagnola.

Brachynus crepitans L. - Valle falce. Elemento molto banale.

STAPHYLINIDAE

Achenium depressum apenninum Koch - Argine sud della Sacca di Goro.
Subspecie interessante, già nota per le Valli di Comacchio, che non sembra superare a nord il delta padano, dove è nota la subspecie *schatzmayri* Koch.

RINGRAZIAMENTI

Per la gentile disponibilità dimostrata nell'offrire nuovi dati, nel determinare materiale, nel consigliare e suggerire sotto vari aspetti, sono grato agli amici e Colleghi (in ordine alfabetico): Dr. Guido Campadelli (Istituto di Entomologia Università di Bologna), Dr. Mauro Daccordi (Conservatore Museo Civ. Storia Naturale di Verona), Prof. Luigi Melloni (Bagnara - RA), Dr. Alfio Mingazzini (Barbiano - RA), Prof. Giuseppe Osella (Istituto Scienze Ambientali Università di L'Aquila), Prof. Giuseppe Platia (Gatteo - FO), Dr. Enrico Ratti (Direttore Museo Civ. Storia Naturale di Venezia), Sig. Federico Tagliaferri (Piacenza). Un ringraziamento a parte, per le fotografie, va al Collega Prof. Alessandro Baldini di Bagnacavallo.

BIBLIOGRAFIA

CONTARINI E., 1983. Contributo alla conoscenza dei Buprestidi italiani, con particolare riguardo alla fauna di Romagna. Giorn. It. Entomol., 1 (4): 205-210.

CONTARINI E., 1984. Ricerche ecologiche e zoosociologiche sui *Cerambycidae* del "Boscone" della Mesola (Delta padano). Lavori Soc. Venez. Sc. Nat., 9 (1): 15-31.

CONTARINI E., 1985. Profilo dei Coleotteri e dei Lepidotteri negli ambienti dell'Appennino di Marradi (da: Guida Naturalistica del territorio marradese). Pubblic. Comune di Marradi (FI): 161-192.

CONTARINI E., 1986. Eco-profili d'ambiente della Coleotterofauna di Romagna. 1° - Il *Querco/Ostrietum* dell'orizzonte submontano. Boll. Ass. Romana Entomol., 41: 1-62.

CONTARINI E., 1987. La Coleotterofauna del "Boscone della Mesola". 2° contributo: *Carabidae, Silphidae, Scydmaenidae, Staphylinidae, Pselaphidae, Histeridae, Anthicidae*. Boll. Mus. Civ. St. Nat. Venezia, 38: 135-154.

CONTARINI E., 1988. La recente scomparsa dalle "zone umide" e dalle pinete di Ravenna dei Coleotteri di maggior valore. "L'Archidea" (RA): 81-83.

CONTARINI E., 1990. Eco-profili d'ambiente della Coleotterofauna di Romagna. 5° - I fiumi della pianura. Giorn. It. Entomol., 5: 1-21.

CONTARINI E., 1992. Eco-profili d'ambiente della Coleotterofauna di Romagna. 4° - Arenile, duna e retroduna della costa adriatica. Boll. Mus. Civ. St. Nat. Venezia, 41: 131-182.

CONTARINI E., (in stampa). Eco-profili d'ambiente della Coleotterofauna di Romagna. 9° - Il popolamento delle zone umide dolci della costa adriatica. (Quad. Ecol., Civ. Mus. St. nat. Ferrara).

CONTARINI E., (in stampa). Prime osservazioni sulla Coleotterofauna di un relitto di bosco termofilo posto a nord del delta padano: la R.N.I. di Bosco Nordio (Boll. Mus. Civ. St. Nat. Venezia).

CONTARINI E., (in stampa). L'influsso climatico mediterraneo sui popolamenti a Coleotteri della Padania (s.l.) orientale. (Atti Conv. Ecol. Padania; Civ. Mus. St. nat. Ferrara).

CONTARINI E. & Garagnani P., 1982. Contributo alla conoscenza della Coleotterofauna dell'Emilia/Romagna. Boll. Ass. Romana Entomol., 35: 52-56.

MÜLLER G., 1949-53. I Coleotteri della Venezia Giulia. 2° - Phytophaga (Fam. *Cerambycidae, Chrysomelidae* e *Bruchidae.* Ed. Libraria (TS): 685 pp.

SAMA G., 1979. Note ecologiche e geonemiche su alcuni Buprestidi italiani. Boll. Ass. Romana Entomol., 34: 16-17.

ZANGHERI P., 1966-70. Repertorio delle Flora e Fauna, vivente e fossile, della Romagna. Mem. (f.s.) 1 Mus. Civ. St. Nat. Verona (5 voll.): 2174 pp.

Indirizzo dell'Autore:
c/o Società Studi Naturalistici della Romagna
c.p. 143, 48012 Bagnacavallo (RA)